Betriebsanleitung

Aufsteckanzeige Typ A-AI-2

D

14014115.01 • V2.0 • 03/2011

Aufsteckanzeige, Typ A-AI-2

WIKA
Part of your business

D	Betriebsanleitung Typ A-AI-2	Seite	1 - 28

© 2010 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alle Rechte vorbehalten.
WIKA® ist eine geschützte Marke in verschiedenen Ländern.

Vor Beginn aller Arbeiten Betriebsanleitung lesen!
Zum späteren Gebrauch aufbewahren!

Inhalt

1 Allgemeines 4
2 Sicherheit 5

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 5
2.2 Personalqualifikation 6
2.3 Besondere Gefahren 7
2.4 Beschilderung / Sicherheitskennzeichnungen 7

3 Technische Daten 8
4 Aufbau und Funktion 10

4.1 Beschreibung 10
4.2 Lieferumfang 11

5 Transport, Verpackung und Lagerung 11

5.1 Transport 11
5.2 Verpackung 11
5.3 Lagerung 11

6 Inbetriebnahme, Betrieb 11

6.1 Elektrischer Anschluss 11
6.2 Konfiguration der Anzeige 15
6.3 Schaltpunkte bzw. Alarmgrenzen einstellen 18
6.4 Offset- und Steigungskorrektur 20
6.5 Min-/Max-Wertspeicher 22

7 Wartung und Reinigung 22

7.1 Wartung 22
7.2 Reinigung 22

8 Störungen 23
9 Demontage, Rücksendung und Entsorgung 24

9.1 Demontage 24
9.2 Rücksendung 24
9.3 Entsorgung 24

10 Anhang 25

Konformitätserklärungen finden Sie online unter www.wika.de.

1 Allgemeines

- Das in der Betriebsanleitung beschriebene Gerät wird nach den neuesten Erkenntnissen gefertigt.
  Alle Komponenten unterliegen während der Fertigung strengen Qualitäts- und Umweltkriterien. Unsere Managementsysteme sind nach ISO 9001 und ISO 14001 zertifiziert.

- Diese Betriebsanleitung gibt wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Gerät. Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.

- Die für den Einsatzbereich des Gerätes geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen einhalten.

- Die Betriebsanleitung ist Produktbestandteil und muss in unmittelbarer Nähe des Gerätes für das Fachpersonal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.

- Das Fachpersonal muss die Betriebsanleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchgelesen und verstanden haben.

- Die Haftung des Herstellers erlischt bei Schäden durch bestimmungswidrige Verwendung, Nichtbeachten dieser Betriebsanleitung, Einsatz ungenügend qualifizierten Fachpersonals sowie eigenmächtiger Veränderung am Gerät.

- Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen in den Verkaufsunterlagen.

- Technische Änderungen vorbehalten.

- Weitere Informationen:

  - Internet-Adresse: www.wika.de / www.wika.com
  - zugehöriges Datenblatt: AC 80.08
  - Anwendungsberater: Tel.: (+49) 9372/132-0
    Fax: (+49) 9372/132-406
    E-Mail: info@wika.de

Symbolerklärung

WARNUNG!
… weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

Information
… hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.

GEFAHR!
…kennzeichnet Gefährdungen durch elektrischen Strom. Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise besteht die Gefahr schwerer oder tödlicher Verletzungen.

2 Sicherheit

WARNUNG!
Vor Montage, Inbetriebnahme und Betrieb sicherstellen, dass das richtige Gerät hinsichtlich Messbereich, Ausführung und spezifischen Messbedingungen ausgewählt wurde.
Bei Nichtbeachten können schwere Körperverletzungen und/oder Sachschäden auftreten.

Weitere wichtige Sicherheitshinweise befinden sich in den einzelnen Kapiteln dieser Betriebsanleitung.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Aufsteckanzeige A-AI-2 ist zum Zwischenstecken zwischen einen Transmitter und den dazugehörigen Ausgangsstecker geeignet.

Das Gerät ist ausschließlich für den hier beschriebenen bestimmungsgemäßen Verwendungszweck konzipiert und konstruiert und darf nur dementsprechend verwendet werden.

Wird das Gerät von einer kalten in eine warme Umgebung transportiert, so kann durch Kondensatbildung eine Störung der Gerätefunktion eintreten. Vor einer erneuten Inbetriebnahme die Angleichung der Gerätetemperatur an die Raumtemperatur abwarten.

Ansprüche jeglicher Art aufgrund von nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen.

Dieses Gerät ist gemäß den Sicherheitsbestimmungen für elektronische Messgeräte gebaut und geprüft.
Die einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit des Gerätes kann nur dann gewährleistet werden, wenn bei der Benutzung die allgemein üblichen Sicherheitsvorkehrungen sowie die gerätespezifischen Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung beachtet werden.

1. Die einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit des Gerätes kann nur unter den klimatischen Verhältnissen, die im Kapitel „Technische Daten“ spezifiziert sind, garantiert werden.
2. Trennen Sie das Gerät vor dem Öffnen von der Versorgungsspannung. Achten Sie bei der Montage von Gerät und Anschlüssen darauf, dass alle Teile gegen direktes Berühren geschützt sind.
3. Beachten Sie die üblichen Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen für Elektro-, Schwach- und Stark-stromanlagen, insbesondere die landesüblichen Sicherheitsbestimmungen (z.B. VDE 0100).
4. Konzipieren Sie die Beschaltung besonders sorgfältig beim Anschluss an andere Geräte (z. B. PC). Unter Umständen können interne Verbindungen in Fremdgeräten (z. B. Verbindung GND mit Schutzerde) zu nicht erlaubten Spannungspotentialen führen.
5. Wenn anzunehmen ist, dass das Gerät nicht mehr gefahrlos betrieben werden kann, so ist es außer Betrieb zu setzen und vor einer weiteren Inbetriebnahme durch Kennzeichnung zu sichern.
   Die Sicherheit des Benutzers kann durch das Gerät beeinträchtigt sein, wenn es zum Beispiel:
   - sichtbare Schäden aufweist
   - nicht mehr wie vorgeschrieben arbeitet
   - längere Zeit unter ungeeigneten Bedingungen gelagert wurde

   In Zweifelsfällen sollte das Gerät grundsätzlich an den Hersteller zur Reparatur/Wartung eingeschickt werden.
6. Wenn die angeschlossene Leitung länger als 30 Meter ist oder das Gebäude verlässt, muss ein zusätzlicher geeigneter Überspannungsschutz verwendet werden.

2.2 Personalqualifikation

WARNUNG!
Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation!
Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.

- Die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Tätigkeiten nur durch Fachpersonal nachfolgend beschriebener Qualifikation durchführen lassen.
- Unqualifiziertes Personal von den Gefahrenbereichen fernhalten.

Elektrofachpersonal
Das Elektrofachpersonal ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der landesspezifischen Vorschriften, geltenden Normen und Richtlinien in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden.

Das Elektrofachpersonal ist speziell für das Arbeitsumfeld, in dem es tätig ist, ausgebildet und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.
Das Elektrofachpersonal muss die Bestimmungen der geltenden gesetzlichen Vorschriften zur Unfallverhütung erfüllen.

2.3 Besondere Gefahren

GEFAHR!
Lebensgefahr durch elektrischen Strom:
Bei Berührung mit spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr.

- Einbau und Montage des elektrischen Gerätes dürfen nur durch das Elektrofachpersonal erfolgen.
- Bei Betrieb mit einem defekten Netzgerät (z. B. Kurzschluss von Netzspannung zur Ausgangsspannung) können am Gerät lebensgefährliche Spannungen auftreten!

WARNUNG!
Verwenden Sie dieses Produkt nicht in Sicherheits- oder in Notaus- Einrichtungen oder in Anwendungen, wo ein Fehlverhalten des Gerätes die Verletzung von Personen oder materielle Schäden zur Folge haben kann.
Wird dieser Hinweis nicht beachtet, so kann dies zur Verletzung oder zum Tod von Personen sowie zu materiellen Schäden führen.

2.4 Beschilderung / Sicherheitskennzeichnungen

Typenschild

Symbolerklärung

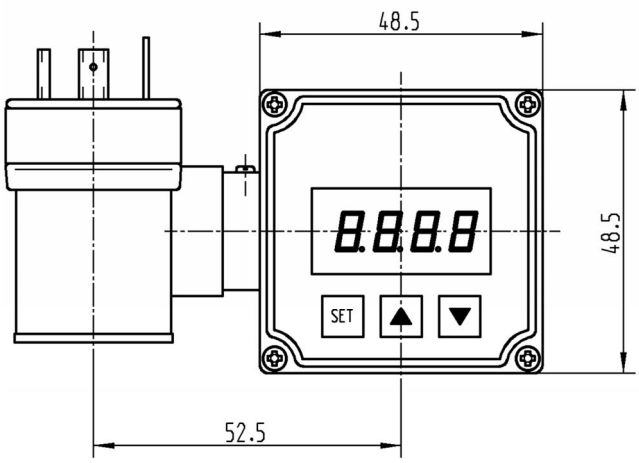
Vor Montage und Inbetriebnahme des Gerätes unbedingt die Betriebsanleitung lesen!

CE, Communauté Européenne
Geräte mit dieser Kennzeichnung stimmen überein mit den zutreffenden europäischen Richtlinien.

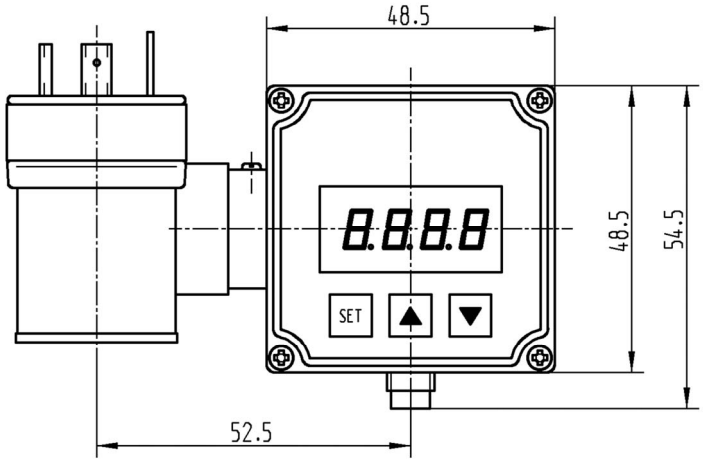
3 Technische Daten

Abmessungen

A-AI-2-1:



A-AI-2-S:



3 Technische Daten

Spezifikationen

Anzeige	
■Istwert	LED, 4 -stellig, Ziffernhöhe 7 mm
■Anzeigebereich	-1999 ... +9999
■Dezimalpunkt	frei wählbar
■Genauigkeit	± 0,2 % der Messspanne ± 1 Digit
■Wandlungsrate	50 Messungen/sec
■Bedienung	frontseitige Folientasten oder Taster hinter dem Gehäusedeckel
Eingang	
■Eingangssignal	4 … 20 mA (2-Leiter)
■Max. zulässiger Eingang	25 mA (40 mA kurzzeitig)
■Spannungsabfall	DC 5,5 V
Schaltausgang	
■Ein Ausgang	Open Collector, galv. getrennt, max. DC 28 V, Belastbarkeit max. 20 mA, Anschluss über Winkelstecker, nicht kurzschlussfest
■{Zwei Ausgänge}	Open Collector, galv. getrennt, max. DC 28 V, Belastbarkeit max. 1 A, Anschluss über zusätzliche M8 Buchse, nicht kurzschlussfest
■Reaktionszeit	≤ 20 ms
■Schaltpunkte / Hysterese	frei wählbar
Ausstattung	
■Filter	zuschaltbar, 3 Filter-Stufen
■Min-/Max-Wertespeicher	über Tastatur abrufbar
■Regelverhalten	ON/OFF (Zweipunkt-Regelung)
■Alarmfunktion	Min-/Max-Alarm mit einstellbarer Verzögerung
Elektrischer Anschluss	an Messumformer mit Ausgang 4 ... 20 mA und Winkelstecher nach DIN 43650, verpolungsfreie Montage
CE-Konformität	
■EMV-Richtlinien	2004/108/EG, EN 61326 Emission (Gruppe 1, Klasse B) und Störfestigkeit (industrieller Bereich)
Zulässige	
■Betriebstemperatur	-25 ... +50 °C
■Lagertemperatur	-30 ... +85 °C
■Luftfeuchte	0 ... 80 % relative Feuchte (ohne Betauung)
Temperatureinfluss auf die Anzeige	0,1% / 10 K
Gehäuse	
■Material	ABS-Gehäuse, Frontscheibe Polycarbonat, Folientastatur
■Schutzart	IP 65 (bei sachgerechter Montage)
■Gewicht	ca. 80 g
■Abmessungen in mm	ca. 50,5 x 90 x 39,5 (L x B x T) incl. Winkelstecker
■Lieferumfang	Aufsteckanzeige, Befestigungsschrauben, Profildichtung, Betriebsanleitung

Weitere technische Daten siehe WIKA Datenblatt AC 80.08 und Bestellunterlagen.

4 Aufbau und Funktion

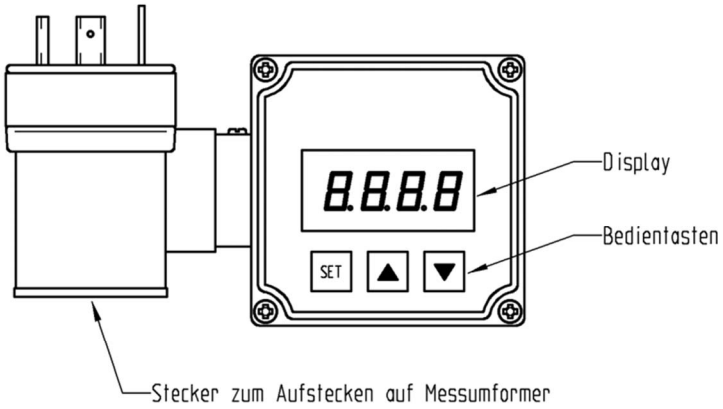
4.1 Beschreibung

Die Aufsteckanzeige A-AI-2 ist ein universell einsetzbares, mikroprozessorgesteuertes Anzeige-, Überwachungs- und Regelgerät. Das Gerät besitzt einen Eingang mit Anschlussmöglichkeit für Normsignale 4 … 20 mA.

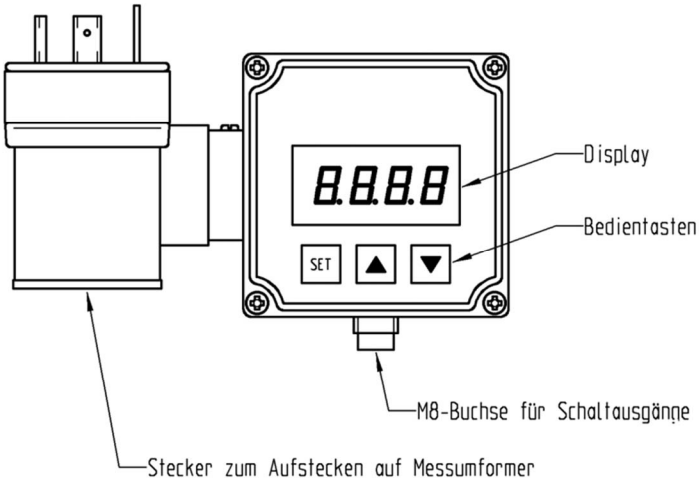
Das Gerät ist in zwei verschiedenen Varianten verfügbar. In der vorliegenden Betriebsanleitung werden beide Varianten beschrieben. Sofern nicht anders angegeben, gelten die Angaben für beide Geräte.

Variante	Bestellcode
A-AI-2-1	A-AI-2-AA1TB-Z
A-AI-2-S	A-AI-2-AASTB-Z

Variante A-AI-2-1 (standard)
Bei Geräten des Typs A-AI-2-1 steht ein Schaltausgang (NPN-Ausgang) zur Verfügung, der als 2-Punkt-Regler bzw. 3-Punkt-Regler oder Min-/Max-Alarm konfiguriert werden kann. Der Zustand des Ausganges wird mit Hilfe einer LED links unterhalb der 7-Segmentanzeige angezeigt.



Variante A-AI-2-S (optional)
Bei Geräten des Typs A-AI-2-S stehen optional zwei Schaltausgänge zur Verfügung, die als 2-Punkt-Regler, 3-Punkt-Regler mit Min-/Max-Alarm oder Min-/Max-Alarm (getrennt oder gemeinsam) konfiguriert werden können. Die Schaltausgänge werden über eine zusätzliche M8-Buchse an der Unterseite der Anzeige angeschlossen. Der Schaltzustand wird mit Hilfe von 2 LEDs unterhalb der 7-Segmentanzeige angezeigt, wobei die linke LED den Schaltausgang 1 und die rechte LED den Schaltausgang 2 signalisiert.



Die A-AI-2 wird geprüft und komplett kalibriert geliefert.

Damit die A-AI-2 betriebsbereit ist, muss sie noch für die jeweilige Anwendung konfiguriert werden.

4.2 Lieferumfang

Der Lieferumfang umfasst folgende Teile:

- Aufsteckanzeige
- 2 Befestigungsschrauben
- Dichtung
- Betriebsanleitung

Lieferumfang mit dem Lieferschein abgleichen.

5 Transport, Verpackung und Lagerung

5.1 Transport

Gerät auf eventuell vorhandene Transportschäden untersuchen.
Offensichtliche Schäden unverzüglich mitteilen.

5.2 Verpackung

Verpackung erst unmittelbar vor der Montage entfernen. Die Verpackung aufbewahren, denn diese bietet bei einem Transport einen optimalen Schutz (z. B. wechselnder Einbauort, Reparatursendung).

5.3 Lagerung

Zulässige Bedingungen am Lagerort:

- Lagertemperatur: -30…+85 °C
- Feuchtigkeit: 0 ... 80 % relative Feuchte (ohne Betauung)

Folgende Einflüsse vermeiden:

- Direktes Sonnenlicht oder Nähe zu heißen Gegenständen
- Mechanische Vibration, mechanischer Schock (hartes Aufstellen)
- Ruß, Dampf, Staub und korrosive Gase
- Explosionsgefährdete Umgebung, entzündliche Atmosphären

6 Inbetriebnahme, Betrieb

6.1 Elektrischer Anschluss

Der Anschluss der A-AI-2 erfolgt durch einfaches Dazwischenstecken an einen vorhandenen Transmitter mit Hilfe einer Spezial-Adapterkonstruktion für Würfelstecker nach DIN 43650. Eine separate Versorgungsspannung ist nicht notwendig, da sich die Anzeige direkt aus dem Messstrom versorgt.

Der Anschluss bzw. die Inbetriebnahme darf nur durch fachlich qualifizierte Personen erfolgen.
Bei falschem Anschluss kann das Anzeigegerät zerstört werden -- Kein Garantieanspruch !
! Beachten Sie unbedingt den max. zulässigen Eingangsstrom von 40 mA!

6.1.1 Anpassen der Anschlüsse

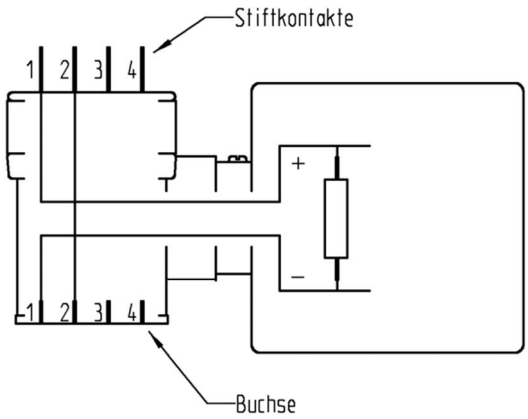
Die Winkelstecker-Belegung ist auf die gebräuchlichste Belegung des jeweiligen Eingangssignals ausgelegt.
Da diese Belegung jedoch nicht genormt ist, kann es vorkommen, dass die Belegung Ihres Transmitters nicht mit der Belegung der A-AI-2 übereinstimmt.

Standard-Belegung des Winkelsteckers (A-AI-2-1)

Kontakt-Nr.	Adernfarbe	Stift	Buchse
1	Blau	Anzeige +	Anzeige -
2	Rot	Verbunden	
3	Schwarz	Schaltausgang +	n.c.
4	Gelb	Schaltausgang -	n.c.

n.c. = not connected

Im Winkelstecker ist der Stiftkontakt 2 direkt 1:1 mit der Buchse verbunden. Zwischen Stiftkontakt 1 (+) und Buchsenkontakt 1 (-) befindet sich die A-AI-2. Die Stiftkontakte 3 und 4 werden für den Schaltausgang verwendet.

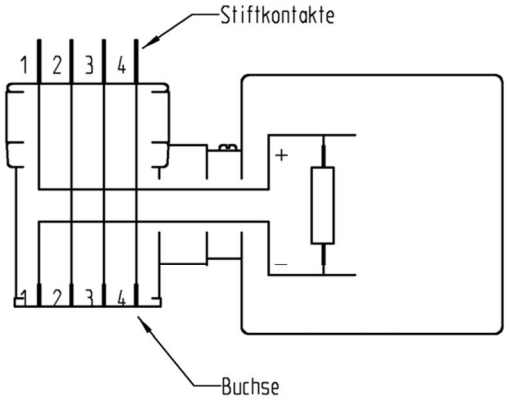


Sollte Ihr Transmitter die 'Signal/GND'-Leitung nicht auf Kontakt 2 und die '+Ub'-Leitung nicht auf Kontakt 1 haben, so müssen Sie den A-AI-2 - Winkelstecker und den externen Winkelstecker dementsprechend anpassen: Öffnen Sie hierzu den A-AI-2 - Winkelstecker und tauschen Sie die Drähte von Kontakt 1 und Kontakt 2 so aus, dass diese dem Anschluss Ihres Transmitters entsprechen.
Nun müssen Sie noch die beiden Kontakte im Winkelstecker ihrer Zuleitung entsprechend verdrahten.

Standard-Belegung des Winkelsteckers (A-AI-2-S)

Kontakt-Nr.	Adernfarbe	Stift	Buchse
1	Blau	Anzeige +	Anzeige -
2	Rot	Verbunden	
3	Schwarz	Verbunden	
4	Gelb	Verbunden	

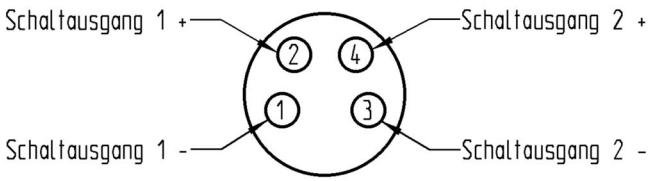
Im Winkelstecker sind die Stiftkontakt 2, 3 und 4 direkt 1:1 mit der Buchse verbunden. Zwischen Stiftkontakt 1 (+) und Buchsenkontakt 1 (-) befindet sich das Gerät.



Sollte Ihr Transmitter die '+Ub'-Leitung nicht auf Kontakt 1 haben, so müssen Sie den A-AI-2-Winkelstecker und den externen Winkelstecker dementsprechend anpassen: Öffnen Sie hierzu den A-AI-2-Winkelstecker und tauschen Sie die Drähte von Kontakt 1 so aus, dass diese dem Anschluss Ihres Transmitters entsprechen.
Nun müssen Sie noch die beiden Kontakte im Winkelstecker ihrer Zuleitung entsprechend verdrahten.

Allgemeine Hinweise zum Ändern der Winkelsteckerbelegung
Heben Sie den Kupplungseinsatz mit Hilfe eines Schraubendrehers an der entsprechenden seitlichen Vertiefung heraus. Ändern Sie die Belegung entsprechend der Hinweise des jeweiligen Eingangssignals.
Den Kupplungseinsatz nun wieder in die Abdeckkappe einschnappen. Es stehen hierbei 4 verschiedene - jeweils um 90° gedrehte - Ausgangsrichtungen zur Auswahl.
Winkelstecker aufstecken und mit der mitgelieferten längeren Schraube die Winkelstecker zusammenschrauben (Dichtungen nicht vergessen).

Anschlussbelegung der Schaltausgänge an M8-Buchse (A-AI-2-S)



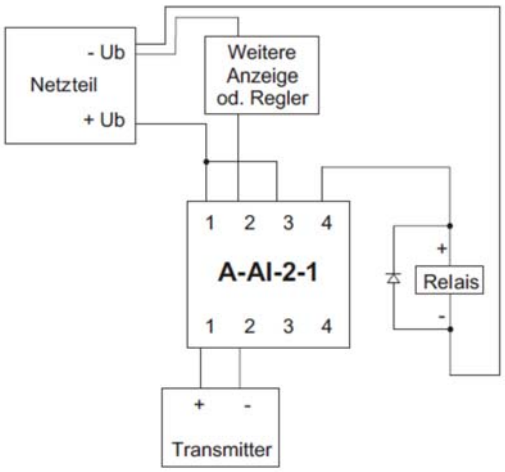
Belegung der M8-Buchse	Kabelbelegung des Anschlusskabels EBK401	Bezeichnung
1	braun	Schaltausgang 1 -
2	weiß	Schaltausgang 1 +
3	blau	Schaltausgang 2 -
4	schwarz	Schaltausgang 2 +

6.1.2 Anschlussbeispiele

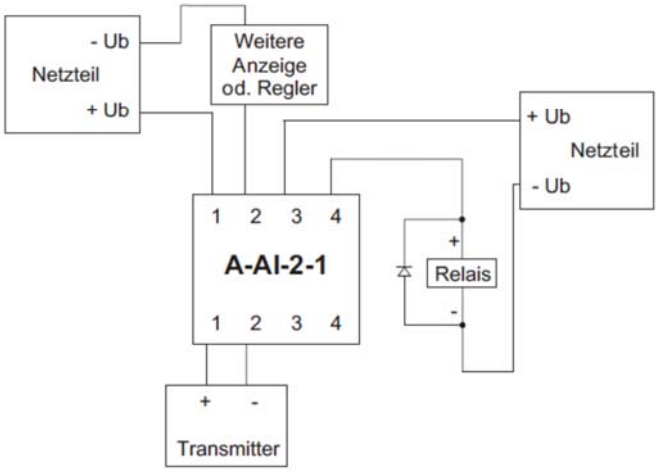
Bitte beachten Sie, dass die maximal zulässige Spannung, sowie der maximale Schaltstrom der Schaltausgänge auf keinen Fall (auch nicht kurzzeitig) überschritten werden darf.
Besonders beim Schalten von induktiven Lasten (z.B. Relais, Spulen usw.) ist darauf zu achten, dass die auftretenden Spannungsspitzen durch geeignete Schutzmaßnahmen (z.B. RC-Glied) begrenzt werden.
Beim Schalten von großen kapazitiven Lasten ist es notwendig, den Einschaltstrom durch Vorschalten eines Widerstandes bzw. einer Strombegrenzung auf die zulässige Stromstärke zu begrenzen. Gleiches gilt für Glühlampen, da diese auf Grund ihres niedrigen Kaltwiderstandes ebenfalls einen hohen Einschaltstrom haben können.

Einbinden in die Stromschleife und Schalten eines Relais (A-AI-2-1)

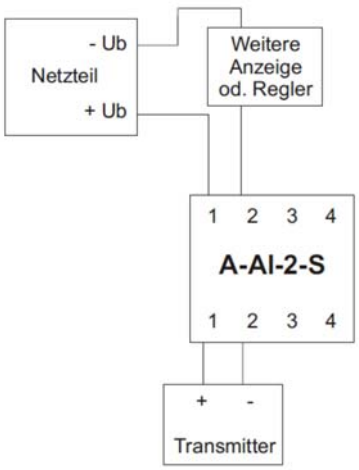
Gemeinsame Versorgung Messzweig/Schaltzweig



Getrennte Versorgung Messzweig/Schaltzweig

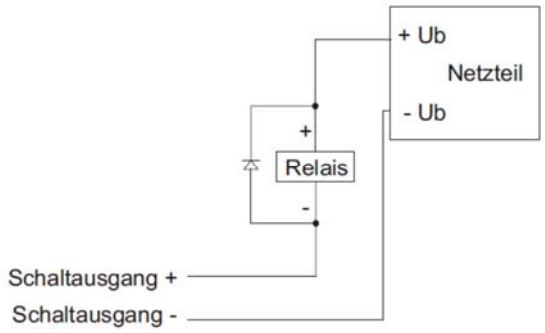


Einbinden in die Stromschleife (A-AI-2-S)

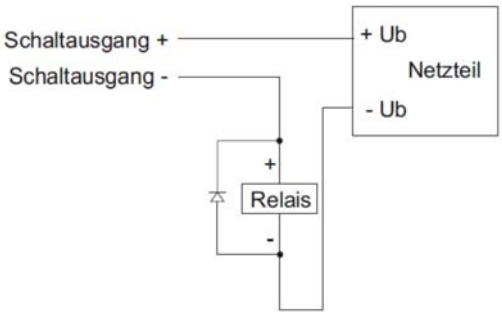


Schalten eines Relais (A-AI-2-S)

Beschaltung als „Low-Side“-Schalter



Beschaltung als „High-Side“-Schalter



6.2 Konfiguration der Anzeige

Bitte beachten: Die Speicherung eines Konfigurationswertes erfolgt durch Weiterschalten auf den nächsten Konfigurationswert (mit Taste 1).
Wird bei der Eingabe länger als 60 Sekunden keine Taste gedrückt, so wird die Konfiguration des Gerätes abgebrochen. Bereits gespeicherte Werte gehen nicht verloren.

Hinweis: Die Tasten 2 und 3 sind bei der Eingabe von Werten mit einer 'Roll-Funktion' ausgestattet. Wird die Taste kurz gedrückt, erhöht (Taste 2) bzw. erniedrigt (Taste 3) sich der Anzeigewert jeweils um 1 Digit. Wird die Taste länger gedrückt (> 1 s) beginnt der Wert auf- bzw. abwärts zu zählen, wobei die Geschwindigkeit nach kurzer Zeit erhöht wird.

6.2.1 Eingangssignal konfigurieren

- Gerät in Betrieb nehmen und warten bis der Segmenttest beendet ist.
- Taste 2 für 1 Sekunde drücken, in der Anzeige erscheint “dP“ (Dezimalpunkt).
- Mittels Tasten 2 und 3 die gewünschte Dezimalpunktposition wählen.
- Eingestellten Wert mit Taste 1 bestätigen, in der Anzeige erscheint wieder “dP“.
- Taste 1 nochmals drücken, in der Anzeige erscheint “di.Lo“ (Display Low = Untere Anzeigebereichsgrenze).
- Geben Sie nun mit den Tasten 2 und 3 den Anzeigewert ein, den das Gerät bei einem Eingangssignal von 4 mA anzeigen soll.
- Den eingestellten Wert mit Taste 1 bestätigen. In der Anzeige steht wieder “di.Lo“.
- Taste 1 nochmals drücken, in der Anzeige erscheint “di.Hi“ (Display High = Obere Anzeigebereichsgrenze).
- Geben Sie nun mit den Tasten 2 und 3 den Anzeigewert ein, den das Gerät bei einem Eingangssignal von 20 mA anzeigen soll.
- Den eingestellten Wert mit Taste 1 bestätigen. In der Anzeige steht wieder “di.Hi“.
- Taste 1 erneut drücken. In der Anzeige erscheint “Li“ (Limit = Messbereichsbegrenzung).
- Mit den Tasten 2 und 3 gewünschte Messbereichsbegrenzung wählen.

Anzeige	Messbereichsbegrenzung	Anmerkung
off	deaktiviert	Überschreitung der Messbereichsgrenzen bis zur Messgrenze (siehe Hinweis) ist zulässig.
on.Er (on error)	aktiv, (Fehleranzeige)	Messbereich ist genau auf das Eingangssignal begrenzt. Bei Über-/Unterschreitung wird eine entsprechende Fehlermeldung angezeigt.
on.rG (on range)	aktiv, (Anzeige Messbereichsgrenze)	Messbereich ist genau auf das Eingangssignal begrenzt. Bei Über-/Unterschreitung wird die Anzeigebereichsgrenze angezeigt. [z.B. für Feuchte: bei Unter-/Überschreitung wird weiter 0% bzw. 100% angezeigt]

Hinweis: Bei einer Unter-/Überschreitung der Messgrenzen wird unabhängig von der Limit-Einstellung immer die entsprechende Fehlermeldung (“Err.1“ bzw. “Err.2“) angezeigt. Die Messgrenzen liegen bei 3,7 und 20,8 mA.

- Mit Taste 1 Auswahl bestätigen. In der Anzeige steht wieder “Li“.
- Taste 1 kurz drücken, in der Anzeige erscheint ‚FILt’ (Filter).
- Mittels der Tasten 2 u. 3 das gewünschte Filterverhalten wählen

Anzeige	Beschreibung
0	Filter deaktiviert
1	Filterstufe 1 (Unterdrückt das ‚Springen‘ der Anzeige bei kleinsten Änderungen)
2	Filterstufe 2 Zusätzlich Unterdrückung von einzelnen Störpulsen (Dies hat eine Verzögerung der Schaltreaktion zur Folge)

- Mit Taste 1 bestätigen, in der Anzeige steht wieder “FiLt“.

Damit ist die Anpassung des Gerätes an Ihre Signalquelle abgeschlossen. Sie müssen jetzt noch die Ausgänge des Gerätes konfigurieren.

6.2.2 Ausgangsfunktion auswählen

- Bei nochmaligem Drücken von Taste 1 erscheint in der Anzeige “outP“. (Output)
- Mit Taste 2 oder Taste 3 (mittlere bzw. rechte Taste) die gewünschte Ausgangsfunktion auswählen:

A-AI-2-1:

Beschreibung	als Output einzustellen	Ausgang (out)	weiter in Kapitel
kein Ausgang, Gerät ist nur Anzeige	no	off	--
2-Punkt-Regler	2P	Schaltfunktion	6.3.1
Min-/Max-Alarm	AL	Min-/Max-Alarm, invertiert	6.3.2

A-AI-2-S:

Beschreibung	als Output einzustellen	Ausgang 1 (out 1)	Ausgang 2 (out 2)	weiter in Kapitel
kein Ausgang, Gerät ist nur Anzeige	no	off	off	--
2-Punkt-Regler	2P	Schaltfunktion	off	6.3.1
Min-/Max-Alarm, gemeinsam	AL	Min-/Max-Alarm, invertiert	off	6.3.2
3-Punkt-Regler	3P	Schaltfunktion 1	Schaltfunktion 2	6.3.1
2-Punkt-Regler mit Min-/Max-Alarm	2P.AL	Schaltfunktion 1	Min-/Max-Alarm, invertiert	6.3.1
Min-/Max-Alarm, getrennt	AL.F2	Max-Alarm, invertiert	Min-Alarm, invertiert	6.3.2

- Mit Taste 1 gewählte Ausgangsfunktion bestätigen. In der Anzeige erscheint wieder “outP“.

Bei Ausgangsfunktion = no ist nun die Konfiguration des Gerätes abgeschlossen. Drücken Sie die Taste 1 um die Einstellung abzuschließen und zur Anzeige des Messwertes umzuschalten.

Haben Sie jedoch eine andere Ausgangsfunktion ausgewählt, so müssen Sie jetzt noch die Vorzugslagen und Verzögerungszeiten der Ausgänge sowie die Schalt-/Alarmpunkte konfigurieren.

Hinweis: Die folgend beschriebenen Einstellungen sind abhängig von der gewählten Ausgangsfunktion. Bei der Einstellung kann es deshalb vorkommen, dass bei der von Ihnen gewählten Ausgangsfunktion mehrere Punkte nicht vorhanden sind.

- Bei nochmaligem Drücken von Taste 1 erscheint in der Anzeige “1.dEL“ (delay = Verzögerung der Schaltfunktion).
- Mit den Tasten 2 und 3 den gewünschten Wert der Schaltverzögerung für Schaltfunktion 1 einstellen.
  Bemerkung: Der eingestellte Wert [0.01 ... 2.00] entspricht der Schaltverzögerung in Sekunden.
- Mit Taste 1 eingestellte Schaltverzögerung bestätigen. In der Anzeige steht wieder “1.dEL“.
- Taste 1 nochmals drücken, in der Anzeige erscheint “1.Err“ (error = Vorzugslage der Schaltfunktion).
- Mit Taste 2 oder 3 den gewünschten Ausgangszustand im Fehlerfall auswählen.

Anzeige	Vorzugslage des Schaltausganges	Anmerkung
off	im Fehlerfall inaktiv	--
on	im Fehlerfall aktiv	--

- Den eingestellten Zustand mit Taste 1 bestätigen. In der Anzeige steht wieder " 1.Err".

A-AI-2-S: Bei der Ausführung 3-Punkt-Regler erfolgt nun analog zur Einstellung von Ausgang 1 die Einstellung für den Ausgang 2. Die angezeigten Menüpunkte sind:
"2.dEL" (delay = Verzögerung der Schaltfunktion 2) und
"2.Err" (error = Vorzugslage der Schaltfunktion 2)

Damit ist die Konfiguration der Schaltfunktionen abgeschlossen. Abhängig von der gewählten Ausgangsfunktion erfolgt nun noch die Einstellung der Schalt- bzw. Alarmpunkte. Hierzu müssen weitere Einstellungen entsprechend dem Kapitel „Schaltpunkte bzw. Alarmgrenzen einstellen" gemacht werden.

Hinweis: Die Einstellung der Schalt- und Alarmpunkte kann zu einem späteren Zeitpunkt in einem gesonderten Menü nachgeholt werden. (siehe Kapitel 6.3)

6.3 Schaltpunkte bzw. Alarmgrenzen einstellen

Bitte beachten: Die Speicherung eines Einstellwertes erfolgt beim Weiterschalten auf den nächsten Einstellpunkt (mit Taste 1). Wird bei der Eingabe länger als 60 Sekunden keine Taste gedrückt, so wird die Schaltpunkteinstellung des Gerätes abgebrochen. Bereits gespeichert Werte gehen nicht verloren.

Hinweis: Die Tasten 2 und 3 sind bei der Eingabe von Werten mit einer 'Roll-Funktion' ausgestattet. Wird die Taste kurz gedrückt, erhöht (Taste 2) bzw. erniedrigt (Taste 3) sich der Anzeigewert jeweils um 1 Digit. Wird die Taste länger gedrückt (> 1 s) beginnt der Wert auf- bzw. abwärts zu zählen, wobei die Geschwindigkeit nach kurzer Zeit erhöht wird.

- Der Aufruf des Menüs für die Einstellung der Schalt-/Alarmpunkte erfolgt durch Drücken auf Taste 1 für > 2 Sekunden.
- Abhängig von der in der Konfiguration unter „Output" gewählten Einstellung erfolgt eine unterschiedliche Anzeige. Wechseln Sie hierzu in das entsprechende Kapitel.

6.3.1 2-Punkt-Regler (und 3-Punkt-Regler: A-AI-2-S)

Dieses Kapitel beschreibt die Einstellung der Schaltpunkte bei Verwendung des Gerätes als 2-Punkt-Regler. Diese Anweisung setzt voraus, dass Sie die Ausgangsfunktion "2P" gewählt haben.

- Taste 1 drücken (sofern nicht schon geschehen).
  In der Anzeige erscheint nun "1.on". (Einschaltpunkt)
- Mit den Tasten 2 und 3 den gewünschten Wert einstellen, bei dem der Schaltausgang einschalten soll.
- Mit Taste 1 eingestellten Schaltpunkt bestätigen. In der Anzeige steht wieder "1.on".
- Taste 1 drücken. In der Anzeige erscheint nun "1.off". (Ausschaltpunkt)

- Mit den Tasten 2 und 3 den gewünschten Wert einstellen, bei dem der Schaltausgang ausschalten soll.
- Mit Taste 1 eingestellten Schaltpunkt bestätigen. In der Anzeige steht wieder “1.off“.

Beispiel: Sie haben eine Heizplatte und möchten diese auf eine Temperatur von 120°C mit einer Hysterese von +2°C regeln. Hierfür ist für den Einschaltpunkt “1.on“ = 120°C und den Ausschaltpunkt “1.off“ = 122°C einzustellen.
=> Bei einer Temperatur von 120°C oder darunter schaltet das Gerät ein, bei 122°C schaltet es aus.
Bemerkung: Je nach Trägheit Ihrer Heizplatte ist ein Überschwingen der Temperatur möglich.

A-AI-2-S: Wenn Sie als Ausgangsverhalten '2-Punkt-Regler' gewählt haben, ist damit die Schaltpunkteinstellung des Gerätes abgeschlossen. Drücken Sie nochmals die Taste 1 um zur Anzeige des Messwertes umzuschalten.
Wenn Sie '3-Punkt-Regler' gewählt haben erfolgt nun analog zur Einstellung von Ausgang 1 die Einstellung für den Ausgang 2. Die angezeigten Menüpunkte sind:
“2.on“ (Einschaltpunkt von Schaltfunktion 2) und
“2.off“ (Ausschaltpunkt von Schaltfunktion 2)

Damit ist die Schaltpunkteinstellung des Gerätes abgeschlossen. Drücken Sie die Taste 1 um die Einstellung abzuschließen und zur Anzeige des Messwertes umzuschalten.

6.3.2 Min-/Max-Alarm (A-AI-2-1)

Min-/Max-Alarm (gemeinsam oder getrennt) (A-AI-2-S)

Dieses Kapitel beschreibt die Einstellung der Alarmpunkte bei Verwendung des Gerätes zur Min-/Maxwert-Überwachung. Diese Anweisung setzt voraus, dass Sie die Ausgangsfunktion “AL“ (oder “AL.F2“ bei A-AI-2-S) gewählt haben.

- Taste 1 drücken (sofern nicht schon geschehen). In der Anzeige erscheint nun “AL.Hi“. (Max-Alarmpunkt)
- Mit den Tasten 2 und 3 den gewünschten Wert einstellen, ab dem Max-Alarm ausgelöst werden soll.
- Mit Taste 1 eingestellten Alarmpunkt bestätigen. In der Anzeige steht wieder “AL.Hi“.
- Taste 1 drücken. In der Anzeige erscheint nun “AL.Lo“. (Min-Alarmpunkt)
- Mit den Tasten 2 und 3 den gewünschten Wert einstellen, bei dem Min-Alarm ausgelöst werden soll.
- Mit Taste 1 eingestellten Alarmpunkt bestätigen. In der Anzeige steht wieder “AL.Lo“.
- Taste 1 drücken. In der Anzeige erscheint nun “A.dEL“. (Alarmverzögerung)
- Mit den Tasten 2 und 3 den gewünschten Wert für die Alarmverzögerung einstellen. Bemerkung: Der eingestellte Wert [0 ... 9999] entspricht der Alarmverzögerung in Sekunden. Der Alarmfall muss für die als Alarmverzögerung eingestellte Zeit anstehen, damit die Alarmmeldung ausgelöst wird.
- Mit Taste 1 eingestellte Alarmverzögerung bestätigen. In der Anzeige steht wieder “A.dEL“.

Beispiel: Sie möchten die Temperatur in einem Gewächshaus auf 15°C und 50°C alarmüberwachen. Hierfür ist für den Max-Alarm “AL.Hi“ = 50°C und den Min-Alarm “AL.Lo“ = 15°C einzustellen.

=> Steigt die Temperatur über 50°C bzw. sinkt sie unter 15°C ab, so löst das Gerät nach der eingestellten Alarmverzögerung den Alarm aus.

Bitte beachten Sie, dass der Alarmausgang invertiert ist. Das heißt der Ausgang ist bei keinem Alarm aktiv.

Damit ist die Alarmeinstellung des Gerätes abgeschlossen. Drücken Sie die Taste 1 um die Einstellung abzuschließen und zur Anzeige des Messwertes umzuschalten.

6.3.3 2-Punkt-Regler mit Min-/Max-Alarm (A-AI-2-S)

Dieses Kapitel beschreibt die Einstellung der Schaltpunkte bei Verwendung des Gerätes als 2-Punkt-Regler mit Min-/Max-Alarm. Diese Anweisung setzt voraus, dass Sie die Ausgangsfunktion “2P.AL“ gewählt haben.

- Taste 1 drücken (sofern nicht schon geschehen).
  In der Anzeige erscheint nun “1.on“. (Einschaltpunkt von Schaltfunktion 1)
- Mit den Tasten 2 und 3 den gewünschten Wert einstellen, bei dem der Schaltausgang 1 einschalten soll.
- Mit Taste 1 eingestellten Schaltpunkt bestätigen. In der Anzeige steht wieder “1.on“.
- Taste 1 drücken. In der Anzeige erscheint nun “1.off“. (Ausschaltpunkt von Schaltfunktion 1)
- Mit den Tasten 2 und 3 den gewünschten Wert einstellen, bei dem der Schaltausgang 1 ausschalten soll.
- Mit Taste 1 eingestellten Schaltpunkt bestätigen. In der Anzeige steht wieder “1.off“.
- Taste 1 drücken. In der Anzeige erscheint nun “AL.Hi“. (Max-Alarmpunkt)
- Mit den Tasten 2 und 3 den gewünschten Wert einstellen, ab dem Max-Alarm ausgelöst werden soll.
- Mit Taste 1 eingestellten Alarmpunkt bestätigen. In der Anzeige steht wieder “AL.Hi“.
- Taste 1 drücken. In der Anzeige erscheint nun “AL.Lo“. (Min-Alarmpunkt)
- Mit den Tasten 2 und 3 den gewünschten Wert einstellen, bei dem Min-Alarm ausgelöst werden soll.
- Mit Taste 1 eingestellten Alarmpunkt bestätigen. In der Anzeige steht wieder “AL.Lo“.
- Taste 1 drücken. In der Anzeige erscheint nun “A.dEL“. (Alarmverzögerung)
- Mit den Tasten 2 und 3 den gewünschten Wert für die Alarmverzögerung einstellen.
  Bemerkung: Der eingestellte Wert [0 ... 9999] entspricht der Alarmverzögerung in Sekunden. Der Alarmfall muss für die als Alarmverzögerung eingestellte Zeit anstehen, damit die Alarmmeldung ausgelöst wird.
- Mit Taste 1 eingestellte Alarmverzögerung bestätigen. In der Anzeige steht wieder “A.dEL“.

Bitte beachten Sie, dass der Alarmausgang invertiert ist. Das heißt der Ausgang ist bei keinem Alarm aktiv.

Damit ist die Schaltpunkt und Alarmeinstellung des Gerätes abgeschlossen. Drücken Sie die Taste 1 um die Einstellung abzuschließen und zur Anzeige des Messwertes umzuschalten.

6.4 Offset- und Steigungskorrektur

Die Offset- und Steigungskorrektur dient zum Ausgleich von Sensortoleranzen bzw. zur Feinjustierung von Abweichungen Ihres Messumformers bzw. Signalgebers.

Bitte beachten: Die Speicherung eines Einstellwertes erfolgt beim Weiterschalten auf den nächsten Einstellpunkt (mit Taste 1). Wird bei der Eingabe länger als 60 Sekunden keine Taste gedrückt, so wird die Schaltpunkteinstellung des Gerätes abgebrochen. Bereits gespeicherte Werte gehen nicht verloren.

Hinweis: Die Tasten 2 und 3 sind bei der Eingabe von Werten mit einer 'Roll-Funktion' ausgestattet. Wird die Taste kurz gedrückt, erhöht (Taste 2) bzw. erniedrigt (Taste 3) sich der Anzeigewert jeweils um 1 Digit. Wird die Taste länger gedrückt (> 1 s) beginnt der Wert auf- bzw. abwärts zu zählen, wobei die Geschwindigkeit nach kurzer Zeit erhöht wird.

- Gerät in Betrieb nehmen und warten bis der Segmenttest beendet ist.
- Taste 3 für > 2 Sekunden drücken.
  In der Anzeige erscheint “OFFS“ (Offset = Nullpunktverschiebung).
- Mit den Tasten 2 und 3 den gewünschten Offset-Wert einstellen.
  Die Eingabe des Offset erfolgt in Digit. Der eingestellte Offset-Wert wird von dem gemessenen Wert abgezogen. (genaue Berechnung siehe bei Scale)
- Mit Taste 1 eingestellten Schaltpunkt bestätigen. In der Anzeige steht wieder “OFFS“.
- Taste 1 drücken. In der Anzeige erscheint nun “SCAL“. (Scale = Steigung)
- Mit den Tasten 2 und 3 den gewünschten Steigungskorrekturwert einstellen.

Die Eingabe der Steigungskorrektur erfolgt in %. Der Anzeigewert wird nach folgender Formel berechnet:

Anzeige = (gemessener Wert – Offset – di.Lo) * (1 + Steigungskorrektur [% / 100]) + di.Lo

Beispiel: Die Einstellung ist 2.00 => Steigung ist um 2,00 % erhöht => Steigung = 102 %. Bei einem gemessenen Wert von 1000 (ohne Steigungskorrektur) würde das Gerät nun 1020 anzeigen.

- Mit Taste 1 eingestellten Steigungskorrekturwert bestätigen. In der Anzeige steht wieder “SCAL“.

Damit ist die Einstellung von Offset- und Steigungskorrektur des Gerätes abgeschlossen. Drücken Sie die Taste 1 um die Einstellung abzuschließen und zur Anzeige des Messwertes umzuschalten.

Beispiel für Offset- und Steigungskorrektur
Anschluss eines Druckmessumformers
Die Geräteanzeige ohne Offset und Steigungskorrektur ist wie folgt:
bei 0 bar = 0.08, bei 20 bar = 20.02

Hieraus errechnet sich:
Nullpunkt: 0,08
Steigung: 20,02 – 0,08 = 19,94
Abweichung: 0,06 (= Soll-Steigung – Ist-Steigung = 20,00 – 19,94)
Daher sind einzustellen:
Offset = 0.08 (= Nullpunktabweichung)
Scale = 0.30 (= Abweichung / Ist-Steigung = 0,06 /19,94 = 0,0030 = 0,30 %)

6.5 Min-/Max-Wertspeicher

Das Gerät besitzt einen Min-/Max-Wertspeicher. Darin werden der tiefste und der höchste Anzeigewert gespeichert. Der Min-/Max-Wertspeicher ist ein flüchtiger Speicher, d. h. die gespeicherten Messwerte gehen nach Abschalten der Hilfsenergie verloren.

Abruf des Min-Wertes:	Taste 3 kurz drücken	es wird kurz “Lo“ und anschließend für ca. 2 s der Min-Wert angezeigt.
Abruf des Max-Wertes:	Taste 2 kurz drücken	es wird kurz “Hi“ und anschließend für ca. 2 s der Max-Wert angezeigt.
Löschen des Min-/Max-Wertes:	Taste 2 u. 3 gleichzeitig für 2 s drücken	es wird in der Anzeige kurz “CLr“ an-gezeigt, der Min-/Max-Wert wird auf den aktuellen Anzeigewert zurückge-setzt.

7 Wartung und Reinigung

7.1 Wartung

Dieses Gerät ist wartungsfrei.

Reparaturen sind ausschließlich vom Hersteller durchzuführen.

7.2 Reinigung

VORSICHT!

- Vor der Reinigung das Gerät ordnungsgemäß vom Netz trennen.
- Das Gerät mit einem feuchten Tuch reinigen.
- Elektrische Anschlüsse nicht mit Feuchtigkeit in Berührung bringen.

Hinweise zur Rücksendung des Gerätes siehe Kapitel „9.2 Rücksendung“.

8 Störungen

Erkennt das Gerät unzulässige Betriebszustände, wird ein entsprechender Fehlercode angezeigt. Folgende Fehlercodes sind definiert:

Fehler	mögliche Ursache	Abhilfe
Err.1 Messbereich überschritten	▪ Eingangssignal zu groß ▪ Fühlerschluss	▪ Eingangssignal muss innerhalb zugelassener Grenzen liegen ▪ Sensor, Messumformer überprüfen ▪ Gerätekonfiguration überprüfen
Err.2 Messbereich unterschritten	▪ Eingangssignal zu klein ▪ Strom kleiner 4mA	▪ Eingangssignal muss innerhalb zugelassener Grenzen liegen ▪ Sensor, Messumformer überprüfen ▪ Gerätekonfiguration überprüfen
Err.3 Anzeigebereich überschritten	▪ Skalierung fehlerhaft	▪ Anzeigewert muss innerhalb zugelassener Grenzen liegen ▪ kleineren Anzeigebereich skalieren
Err.4 Anzeigebereich unterschritten	▪ Skalierung fehlerhaft	▪ Anzeigewert muss innerhalb zugelassener Grenzen liegen ▪ kleineren Anzeigebereich skalieren
Err.7 Systemfehler	▪ zulässige Betriebstemperatur über- bzw. unterschritten ▪ Gerät defekt	▪ Betriebstemperatur einhalten ▪ Gerät austauschen
Err.11 Wert ungültig	▪ Skalierung fehlerhaft	▪ Einstellung und Eingangssignal überprüfen

VORSICHT!
Können Störungen mit Hilfe der oben aufgeführten Maßnahmen nicht beseitigt werden, ist das Gerät unverzüglich außer Betrieb zu setzen, sicherzustellen, dass kein Signal mehr anliegt und gegen versehentliche Inbetriebnahme zu schützen. In diesem Falle Kontakt mit dem Hersteller aufnehmen.

Bei notwendiger Rücksendung die Hinweise unter Kapitel „9.2 Rücksendung“ beachten.

9 Demontage, Rücksendung und Entsorgung

WARNUNG!
Messstoffreste in ausgebauten Geräten können zur Gefährdung von Personen, Umwelt und Einrichtung führen.
Ausreichende Vorsichtsmaßnahmen ergreifen.

9.1 Demontage

Zunächst die Stromversorgung trennen, anschließend die Winkelschraube, mit der Winkelstecker, Anzeige und Transmitter verbunden sind, lösen. Stecker und Anzeige entfernen. Danach Winkelstecker wieder auf den Transmitter aufstecken und festschrauben. Verwenden Sie hierzu bitte die Schaube aus dem Originalzubehör des Transmitters, diese ist kürzer.

9.2 Rücksendung

WARNUNG!
Beim Versand des Gerätes unbedingt beachten:
Alle an WIKA gelieferten Geräte müssen frei von Gefahrstoffen (Säuren, Laugen, Lösungen, etc.) sein.

Zur Rücksendung des Gerätes die Originalverpackung oder eine geeignete Transportverpackung verwenden.

Dem Gerät das Rücksendeformular ausgefüllt beifügen.

Das Rücksendeformular steht im Internet zur Verfügung:
www.wika.de / Service / Rücksendung

9.3 Entsorgung

Durch falsche Entsorgung können Gefahren für die Umwelt entstehen.

Gerätekomponenten und Verpackungsmaterialien entsprechend den landesspezifischen Abfallbehandlungs- und Entsorgungsvorschriften umweltgerecht entsorgen.

10 Anhang

EG-Konformitätserklärung

Dokument Nr.:

11534133.02

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die mit CE gekennzeichneten Produkte

Typ:

A-AI-2

Beschreibung:

Aufsteckanzeige für Messumformer mit Schaltkontakt

gemäß gültigem Datenblatt:

AC 80.08

die grundlegenden Schutzanforderungen der folgenden Richtlinie(n) erfüllen:

2004/108/EG (EMV)

Die Geräte wurden entsprechend den folgenden Normen geprüft:

EN 61326-1:2006

EC Declaration of Conformity

Document No.:

11534133.02

We declare under our sole responsibility that the CE marked products

Model:

A-AI-2

Description:

Attachable indicator for transmitters with switch contact

according to the valid data sheet:

AC 80.08

are in conformity with the essential protection requirements of the directive(s)

2004/108/EC (EMC)

The devices have been tested according to the following standards:

EN 61326-1:2006

Unterzeichnet für und im Namen von / Signed for and on behalf of

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Klingenberg, 2011-03-31

Geschäftsbereich / Company division: MP-CT

Qualitätsmanagement / Quality management : MP-CT

Alfred Häfner

Harald Hartl

Unterschrift, autorisiert durch das Unternehmen / Signature authorized by the company

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg
Germany

Tel. +49 9372 132-0
Fax +49 9372 132-406
E-Mail info@wika.de
www.wika.de

Kommanditgesellschaft: Sitz Klingenberg – Amtsgericht Aschaffenburg HRA 1819
Komplementärin: WIKA Verwaltungs SE & Co. KG – Sitz Klingenberg – Amtsgericht Aschaffenburg HRA 4685

Komplementärin:
WIKA International SE - Sitz Klingenberg - Amtsgericht Aschaffenburg HRB 10505
Vorstand: Alexander Wiegand
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Dr. Max Egli

Déclaration de Conformité CE

Document No.:

11534133.02

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que les appareils marqués CE

Type:

A-AI-2

Description:

Affichage emboîtable pour transmetteur avec seuils d'alarme

selon fiche technique valide:

AC 80.08

sont conformes aux exigences essentielles de sécurité de la (les) directive(s):

2004/108/CE (CEM)

Les appareils ont été vérifiés suivant les normes:

EN 61326-1:2006

Signé a l'intention et au nom de / Firmado en nombre y por cuenta de

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Klingenberg, 2011-03-31

Ressort / División de la compañía: MP-CT

Alfred Häfner

Signature, autorisée par l'entreprise / Firma autorizada por el emisor

Declaración de Conformidad CE

Documento Nº:

11534133.02

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad, que los equipos marcados CE

Modelo:

A-AI-2

Descripción:

Indicador acoplable para transmisor con contacto

según ficha técnica en vigor:

AC 80.08

cumplen con los requerimientos esenciales de seguridad de las Directivas:

2004/108/CE (CEM)

Los dispositivos han sido verificados de acuerdo a las normas:

EN 61326-1:2006

Management de la qualité / Gestión de calidad: MP-CT

Harald Hartl

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg
Germany

Tel. +49 9372 132-0
Fax +49 9372 132-406
E-Mail info@wika.de
www.wika.de

Kommanditgesellschaft: Sitz Klingenberg – Amtsgericht Aschaffenburg HRA 1819
Komplementärin: WIKA Verwaltungs SE & Co. KG – Sitz Klingenberg – Amtsgericht Aschaffenburg HRA 4085

Komplementärin:
WIKA International SE - Sitz Klingenberg - Amtsgericht Aschaffenburg HRB 10505
Vorstand: Alexander Wiegand
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Dr. Max Egli

Deklaracja zgodności CE

Dokument Nr:

11534133.02

Oświadczamy na własną odpowiedzialność, że produkty oznaczone znakiem CE

Model:

A-AI-2

Opis:

Wyświetlacz przyłączalny do przetwornika w kontaktowe

zgodnie z obowiązującą kartą katalogową:

AC 80.08

spełniają podstawowe wymagania dyrektyw(-y) :

2004/108/CE (EMC)

Urządzenia zostały przetestowane zgodnie z następującymi normami:

EN 61326-1:2006

Podpisano w imieniu firmy

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG

Klingenberg, 2011-03-31

Dział firmy: MP-CT

Alfred Häfner

Podpis autoryzowany przez firmę

Zarządzanie jakością: MP-CT

Harald Hartl

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg
Germany

Tel. +49 9372 132-0
Fax +49 9372 132-406
E-Mail info@wika.de
www.wika.de

Kommanditgesellschaft, Sitz Klingenberg – Amtsgericht Aschaffenburg HRA 1819
Komplementärin: WIKA Verwaltungs SE & Co. KG – Sitz Klingenberg – Amtsgericht Aschaffenburg HRA 4685

Komplementärin:
WIKA International SE - Sitz Klingenberg - Amtsgericht Aschaffenburg HRB 10505
Vorstand: Alexander Wiegand
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Dr. Max Egli

WIKA Niederlassungen weltweit finden Sie online unter www.wika.de.

WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg • Germany
Tel. (+49) 9372/132-0
Fax (+49) 9372/132-406
E-Mail info@wika.de
www.wika.de